

EG-SICHERHEITSDATENBLATT:**N,N – DIMETHYLFORMAMID**

Erstellungsdatum: 27.03.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung*Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung*

Artikelnummer: 16900, 16910

Artikelbezeichnung: N,N – Dimethylformamid

Hersteller / Lieferant: SCS Schulchemieservice GmbH, Am Burgweiher 3, 53123 Bonn
Tel.: 0228 / 797981, Fax: 0228 / 797982

Giftrufzentrale: Uni-Kinderklinik Bonn, Tel.: 0228 / 2873211

2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Synonyme: Ameisensäuredimethylamid; DMF

CAS – Nr.: 68-12-2

MG: 73.10

EG-Index-Nr.: 616-001-00-X

EG-Nummer: 200-679-5

Summenformel: C₃ H₇ NO**3. Mögliche Gefahren**

Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Auch gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut. Reizt die Augen. NUR FÜR DEN BERUFSMÄßIGEN VERWENDER.

Achtung – Exposition vermeiden – Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

4. Erste – Hilfe – Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Atemwege freihalten.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (mind. 10 Min.). Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Vorsicht bei Erbrechen. Aspirationsgefahr! Atemwege freihalten. Arzt hinzuziehen. Magenspülung.

5. Maßnahmen zur BrandbekämpfungGeeignete Löschmittel: Feuerlöscher: P, CO₂, W. Wasser, Schaum, Pulver.

Besondere Gefahren:

Brennbar. Dämpfe schwerer als Luft. Mit Luft Bildung explosionsfähiger Gemische möglich. Von Zündquellen fernhalten. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Im Brandfall können entstehen: Nitrose Gase.

Spezielle Schutzausrüstung: Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Sonstige Hinweise:

Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen. Behälter aus sicherer Entfernung mit Sprühwasser kühlen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: Mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemisorb aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung: Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen / Aerosolen vermeiden.

Lagerung:

Dicht verschlossen. An gut belüftetem Ort. Bei +15°C bis +25°C. **Nur für Sachkundige zugänglich.**

EG-SICHERHEITSDATENBLATT:**N,N – DIMETHYLFORMAMID**

Erstellungsdatum: 27.03.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen*Grenzwerte für den Arbeitsschutz*MAK N,N-Dimethylformamid: 10 ml/ m³ bzw. 30 mg/ m³ , H (Gefahr der Hautresorption), Schwangerschaft: Gruppe B

EG-Wert/Kat. N,N-Dimethylformamid: , Kategorie R (E): 2 (wahrscheinlich fruchtschädigend beim Menschen)

BAT Dimethylformamid: 15 mg/l (Urin), Parameter: N-Methylformamid

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Dämpfen / Aerosolen. Filter A
 Augenschutz: erforderlich
 Handschutz: erforderlich

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Angaben zur Arbeitshygiene: Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Keinesfalls am Arbeitsplatz essen oder trinken.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig		
Farbe:	farblos		
Geruch:	schwach aminartig		
pH – Wert: bei 200 g/l H ₂ O	(20°C)	7	
Viskosität dynamisch	(20°C)	0.82 mPa*s	
Schmelztemperatur:		-61°C	
Siedetemperatur:	(1013 hPa)	153°C	DIN 53171
Zündtemperatur:		410°C	DIN 51794
Flammpunkt:		58°C	c.c. DIN 51755
		67°C	o.c.
Explosionsgrenzen:	untere	2.2 Vol%	
	obere	16 Vol%	
Dampfdruck:	(20°C)	3.77 hPa	
Relative Dampfdichte:		2.51	
Dichte:	(20°C)	0.94 g/cm ³	
Löslichkeit in Wasser:	(20°C)	löslich	
in Ethanol:		löslich	
in Ether:		löslich	
in aliphat. Kohlenwasserstoffen:		unlöslich	
Thermische Zersetzung:		>350°C	
Log P (o/w)	-0.85	(experimentell)	OECD 107
Biokonzentrationsfaktor	-0.3 – 0.8		OECD 305 C

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen: Starke Erhitzung.

Zu vermeidende Stoffe:

Alkalimetalle, Halogene, Halogenide, Reduktionsmittel, Triethylaluminium, Nitrate, Metalloxide, Nichtmetalloxide. Heftige Reaktionen möglich mit: starke Oxidationsmittel, Halogenkohlenwasserstoffe.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: bei Brand: Nitrose Gase

Weitere Angaben: Explosionsfähig bei Erhitzung in dampf-/gasförm. Zustand mit Luft.

Erstellungsdatum: 27.03.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

11. Angaben zur Toxikologie*Akute Toxizität:*LD₅₀ (oral, Ratte): 2800 mg/kgLD₅₀ (inhalativ, Ratte): 9-15 mg/l /4hLD₅₀ (dermal, Kaninchen): 1500 mg/kg

Spezifische Symptome im Tierversuch

Test auf Hautreizung (Kaninchen): Keine Reizung

Test auf Augenreizung (Kaninchen): Reizungen.

Subakute bis chronische Toxizität:

Aufgrund eindeutiger Nachweise aus Tierversuchen muß ein Risiko der Fruchtschädigung als wahrscheinlich unterstellt werden. Schwangere sollten dem Produkt nicht ausgesetzt werden. Nicht kanzerogen im Tierversuch. Kein Verdacht auf mutagene Eigenschaften.

Sensibilisierungstest (Meerschweinchen): negativ.

*Weitere toxikologische Hinweise***Nach Hautkontakt:** Gefahr der Hautresorption.**Nach Augenkontakt:** Reizungen**Nach Verschlucken:** Beschwerden an: Gastrointestinaltrakt.**Weitere Angaben:** Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.**12. Angaben zur Ökologie**

Abiotischer Abbau:

Luft: Schneller Abbau

Biologischer Abbau:

Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar.

Verhalten in Umweltkompartimenten:

Übergang aus wäßriger Lösung in die Atmosphäre ist nicht zu erwarten.

Toxische Grenzkonzentration:

Keine Störungen bei sachgemäßer Verwendung in Kläranlagen zu erwarten.

Weitere Angaben zur Ökologie:

ThSB: 1.863 g/g. Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

13. Hinweise zur Entsorgung**Produkt:**

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien in den Mitgliedsstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW / AbfG) das Verwertungsgebot festgeschrieben, dementsprechend sind „Abfälle zur Verwertung“ und „Abfälle zur Beseitigung“ zu unterscheiden. Besonderheiten –insbesondere bei der Anlieferung- werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf, wo Sie Informationen über Verwertung oder Beseitigung erhalten.

Verpackung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Sofern nicht behördlich geregelt, können nicht kontaminierte Verpackungen wie Hausmüll behandelt oder einem Recycling zugeführt werden.

14. Angaben zum Transport**Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE**

GGVS/GGVE-Klasse: 3 Verpackungsgruppe: III

ADR/RID-Klasse: 3 Verpackungsgruppe: III

Bezeichnung des Gutes: 2265 N,N-DIMETHYLFORMAMID

Binnenschifftransport ADN/ADNR: nicht geprüft**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

IMDG/GGVSee-Klasse: 3.3 UN-Nummer: 2265 Verpackungsgruppe: III

EmS: 3-06 MFAG: 321

Richtiger technischer Name: N,N-DIMETHYLFORMAMIDE

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

ICAO/IATA-Klasse: 3 UN-/ID-Nummer: 2265 Verpackungsgruppe: III

Richtiger technischer Name: N,N-DIMETHYLFORMAMIDE

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland (GGVS/GGVE) angewendet werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

Erstellungsdatum: 27.03.2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Symbole: **T** Giftig

R – Sätze: **R61** Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
R E20/21 Auch gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
R36 Reizt die Augen.

S – Sätze: **S53** Exposition vermeiden – Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

EG – Kennzeichnung**Deutsche Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse: 1 (schwach wassergefährdender Stoff)

Lagerklasse VCI: 6.1 A

Fruchtschädigend: Gruppe 2

Merkblatt BG – Chemie: M017 Lösemittel
M039 Fruchtschädigungen – Schutz am Arbeitsplatz -
M051 Gefährliche chemische Stoffe

16. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.